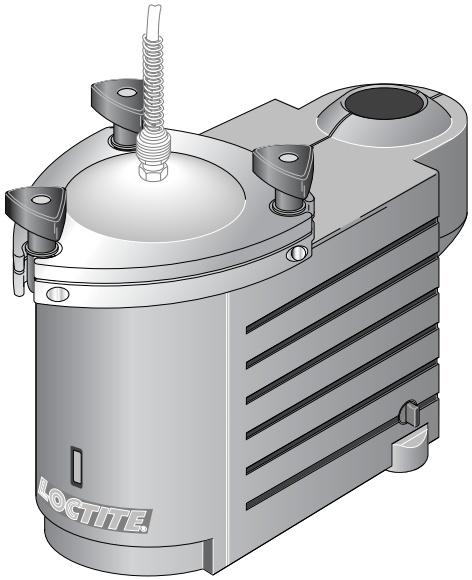
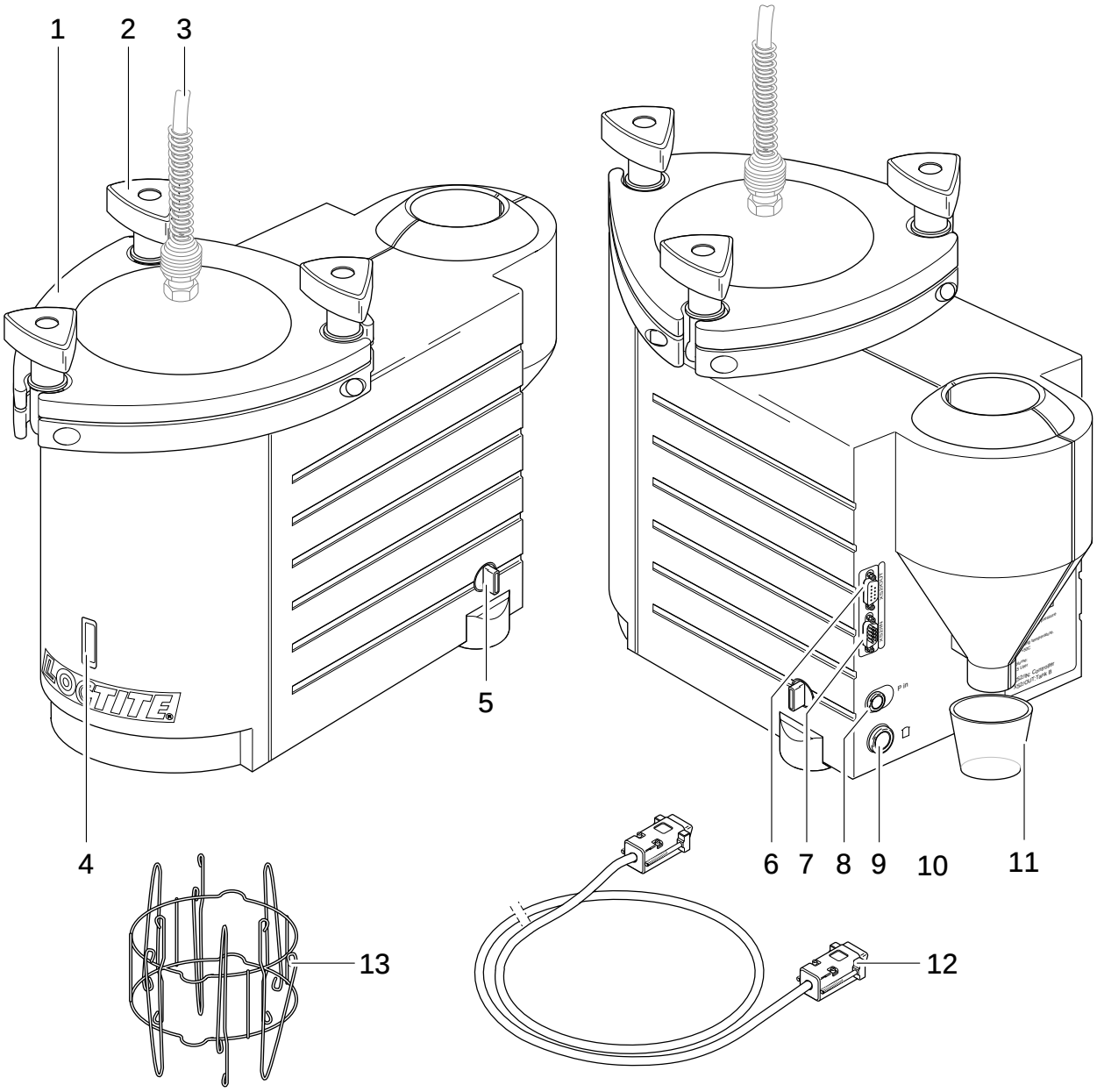
LOCTITE®

Operating Manual
Bedienungsanleitung

Produkttank
Reservoir
97106 / 97108



Henkel Technologies


1
2
3
5
4
6
7
8
9
10
11
13
12

Deutsch 6 – 22

English 23 – 39

Inhaltsverzeichnis

1 Bitte beachten Sie 7
1.1 Hervorhebungen 7
1.2 Lieferumfang 7
1.3 Zu Ihrer Sicherheit 8
1.4 Einsatzbereich 8
2 Gerätebeschreibung 9
2.1 Anzeigen, Bedienelemente und Anschlüsse 9
2.2 Funktionsbeschreibung 10
3 Technische Daten 11
4 Installieren 11
4.1 Umgebungsbedingungen 11
4.2 Platzbedarf 11
4.3 Einstellen des Füllstandsensors (nur Automatikbehälter) 12
4.4 Anschließen der Geräte 13
5 Dosieren 15
5.1 Erste Inbetriebnahme 15
5.1.1 Einsetzen der Produktflasche 15
5.2 Nachfüllen des Produktbehälters (Auswechseln der Produktflasche) 16
5.3 Außerbetriebnahme 17
5.4 Erneute Inbetriebnahme 17
6 Pflege, Reinigung und Wartung 17
7 Beseitigen von Störungen 18
8 Technische Unterlagen 18
8.1 Zubehör und Ersatzteile 20
8.2 Belegung des Druckluftanschlusses 20
8.3 Steckerbelegung (nur Automatikbehälter) 21

1 Bitte beachten Sie

1.1 Hervorhebungen

Gefahr!

⚠ Verweist auf Sicherheitsregeln und fordert Vorsichtsmaßnahmen, die den Betreiber des Gerätes oder andere Personen vor Verletzungen oder Lebensgefahr schützen.

Achtung!

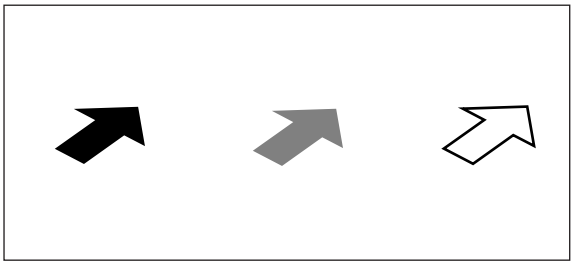
! Hebt hervor, was getan oder unterlassen werden muß, um das Gerät oder andere Sachwerte nicht zu beschädigen.

Hinweis

☞ Gibt Empfehlungen zum besseren Handhaben des Gerätes bei Bedien- und Einstellvorgängen sowie Pflegearbeiten.

Die halbfett gedruckten Zahlen im Text beziehen sich auf die entsprechende Positionsnummer in der Abbildung auf der Seite 3.

- Der Punkt hebt einen Handlungsschritt hervor. Handlungsschritte in Abbildungen sind durch Pfeile dargestellt.
  Werden mehrere Handlungsschritte in einer Abbildung dargestellt, bedeutet ein
  Schwarzer Pfeil = 1. Handlungsschritt,
  Grauer Pfeil = 2. Handlungsschritt,
  Weißer Pfeil = 3. Handlungsschritt.



1.2 Lieferumfang

1 0,5 l-Produkttank 97105 oder
  0,5 l-Produkttank 97106 (Automatikbehälter mit Füllstandsanzeige) oder
  2 l-Produkttank 97107 oder
  2 l-Produkttank 97108 (Automatikbehälter mit Füllstandsanzeige) ;
1 Anschlußkabel Produktbehälter (nur Automatikbehälter 97106 bzw. 97108);
1 Druckluftanschlußset;
1 Flaschenhalter (nur 2 l-Automatikbehälter 97108);
3 Auffangbehälter;
1 Bedienungsanleitung 97105 … 97108.

☞ Bedingt durch die technische Entwicklung können Abbildungen und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung vom tatsächlich ausgelieferten Gerät in Details abweichen.

1 Bitte beachten Sie

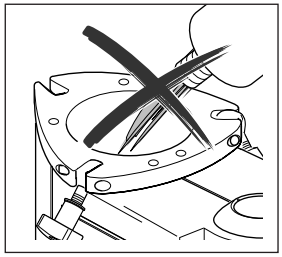
1.3 Zu Ihrer Sicherheit

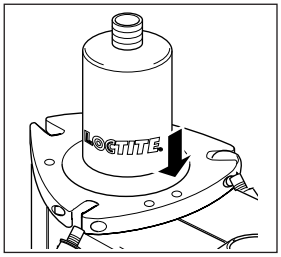
Für den gefahrlosen und erfolgreichen Einsatz des Gerätes diese Anleitung vollständig lesen.
Werden die Anweisungen nicht befolgt, übernimmt der Hersteller keine Gewährleistung.

Bei unsachgemäßem Umgang mit LOCTITE-Produkten
können Gesundheitsschäden auftreten.

- Allgemeine Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Chemikalien beachten!
- Herstellerhinweise beachten!
  Sicherheitsdatenblatt des eingesetzten Produkts anfordern!
- Beim Arbeiten mit Druckluft Schutzbrille tragen!
- Vor dem Lösen der Deckelverschraubung muß der Produkttank entlüftet (drucklos) sein!
  (Siehe Abschnitt 5.1)
- Das Gerät darf nur vom autorisierten Loctite-Service repariert werden.

Niemals das Produkt direkt in den Tank füllen!
Die Sicherheitseinrichtungen werden verklebt
und dadurch unwirksam!
Das Produkt nur im LOCTITE-Originalgebinde
einsetzen!





1.4 Einsatzbereich

Mit dem 0,5 Liter-Produkttank 97105 oder 97106 kann LOCTITE-Produkt direkt aus den Originalgebinden 250 ml (für anaerobe Produkte) und 500 g (für Cyanacrylate) sowie aus den US-Originalgebinden für Cyanacrylate verarbeitet werden.

Mit dem 2 Liter-Produkttank 97107 oder 97108 kann LOCTITE-Produkt direkt aus allen Originalgebinden mit einer maximalen Höhe von 250 mm und einem maximalen Durchmesser von 124 mm verarbeitet werden.

2 Gerätebeschreibung

2.1 Anzeigen, Bedienelemente und Anschlüsse

● Siehe Abbildung Seite 3.

1 Deckel

2 Deckelverschraubung

3 Produktanschluß 1/4“ (für Produktschlauch 1/4“)

Der Produktanschluß 3/8“ ist mit einem Produktschlauch 3/8“ im Lieferumfang des Dosierventils enthalten.

4 LED-Anzeige, analog (nur Automatikbehälter)

2 grüne LED’s = Solange eine dieser LED’s leuchtet, ist genügend Produkt in der Flasche vorhanden.

7 gelbe LED’s = Nachfüllen (Refill).
Leuchtet eine dieser LED’s, sollte die nächste Flasche Klebstoff bereitgestellt werden. Je tiefer sich die leuchtende LED befindet, desto weniger Produkt ist noch vorhanden.

1 rote LED = Leer (Empty).
Der Automatikbehälter wird durch das Steuergerät 97102 oder 97103 automatisch entlüftet und kann erst nach dem Auswechseln der leeren Produktflasche gegen eine gefüllte wieder automatisch belüftet werden (siehe Abschnitt 5.3).

5 Entlüftungsventil

Schalterstellung ⊕ – Der Produkttank ist entlüftet.

Schalterstellung ⊖ – Der Produkttank kann belüftet werden.

6 Buchse XS2/OUT (nur Automatikbehälter)

Bei Anschluß von zwei Automatikbehältern an ein Steuergerät 97103 wird hier der Automatikbehälter B angeschlossen.

7 Gerätestecker XS2/IN (nur Automatikbehälter)

Hier wird das Steuergerät 97102 oder 97103 angeschlossen.

8 Druckluftanschluß P in

Anschluß an die externe Druckluftversorgung.

9 Druckluftanschluß ⌂, koaxial

Hier wird der koaxiale Druckluftschlauch zum Steuergerät 97101, 97102 oder 97103 angeschlossen.
Außenschlauch O – Versorgung des Steuergerätes mit ungeregelter Druckluft
(Belegung siehe Abschnitt 8.2).
Innenschlauch I – Versorgung des Produktbehälters mit geregelter Druckluft aus dem Steuergerät

☞ ● Achten Sie darauf, daß die Schlauchenden des koaxialen Druckluftschlauches immer gerade und sauber abgeschnitten sind. Es kann sonst zu keinen oder fehlerhaften Funktionen der Dosiergeräte kommen.

10 Deckelablage

11 Auffangbehälter

Hierfür kann jeglicher geeignete Behälter aus PP oder PE verwendet werden.

12 Anschlußkabel (nur Automatikbehälter)

13 Flaschenhalter (nur 2 l-Produkttank)

2.2 Funktionsbeschreibung

Die LOCTITE-Originalflasche wird in den Produkttank eingesetzt.

Der geschlossene Produkttank wird vom LOCTITE-Steuergerät 97101, 97102 oder 97103 mit geregelter Druckluft versorgt. Solange das Dosierventil geöffnet ist, wird durch pneumatischen Druck auf die Flüssigkeitsoberfläche in der LOCTITE-Originalflasche das Produkt durch die Produktleitung gefördert.

Nur Automatikbehälter:

Bei Anschluß an ein Steuergerät 97102 oder 97103 wird der Automatikbehälter beim Einschalten des Steuergerätes automatisch belüftet und beim Ausschalten des Steuergerätes automatisch entlüftet.

☞ Das Entlüftungsventil **5** muß in Schalterstellung ⊖ (belüften) sein.
Es darf keine Fehlermeldung Leer (Empty) vorliegen.

Die Meldungen Nachfüllen (Refill) und Leer (Empty) sind an der LED-Anzeige **4** ablesbar und erscheinen außerdem als blinkender Text in der Digitalanzeige des Steuergerätes. Die Fehlermeldung Leer (Empty) wird vom Steuergerät zusätzlich durch einen Piepton signalisiert (siehe Bedienungsanleitung Steuergerät). Nach der Fehlermeldung Leer (Empty) wird der Automatikbehälter vom Steuergerät 97102 oder 97103 automatisch entlüftet.

Die automatische Verkettung von zwei Automatikbehältern zur kontinuierlichen Versorgung einer Produktabgabestelle ist nur in Kombination mit dem Steuergerät 97103 möglich (siehe Bedienungsanleitung des Steuergerätes 97103).

3 Technische Daten

Druckluftversorgung	min. 4 bar (58 psi); max. 8 bar (116 psi)
Qualität Wird die geforderte Qualität nicht erreicht, LOCTITE-Wartungseinheit installieren.	gefiltert 10 µm, ölfrei, nicht kondensierend Zubehör-Bestellnummer 97120
Überdrucksicherung (Berstscheibe)	min. 9 bar (130.5 psi); max. 12,5 bar (174 psi)
Anzugsmoment der Berstscheibe	max. 20 Nm
Schlauchgröße Druckluftanschluß P in	Außen-Ø 6 mm $^{+0,05}_{-0,10}$
Schlauchgröße Druckluftanschluß ⏃, koaxial	Außen-Ø 9,5 mm, TW09 B-20, Fa. SMC
Abmessungen 0,5 l- / 2 l-Produkttank B x H x T:	170 x 255 x 315 mm / 205 x 335 x 360 mm
Betriebstemperatur	+10 °C bis +40 °C (+50 °F bis +104 °F)
Lagertemperatur	–10 °C bis +60 °C (+14 °F bis +140 °F)
Gewicht **97105 (97106) / 97107 (97108)**	3,55 kg (3,75 kg) / 6,30 kg (6,50 kg)

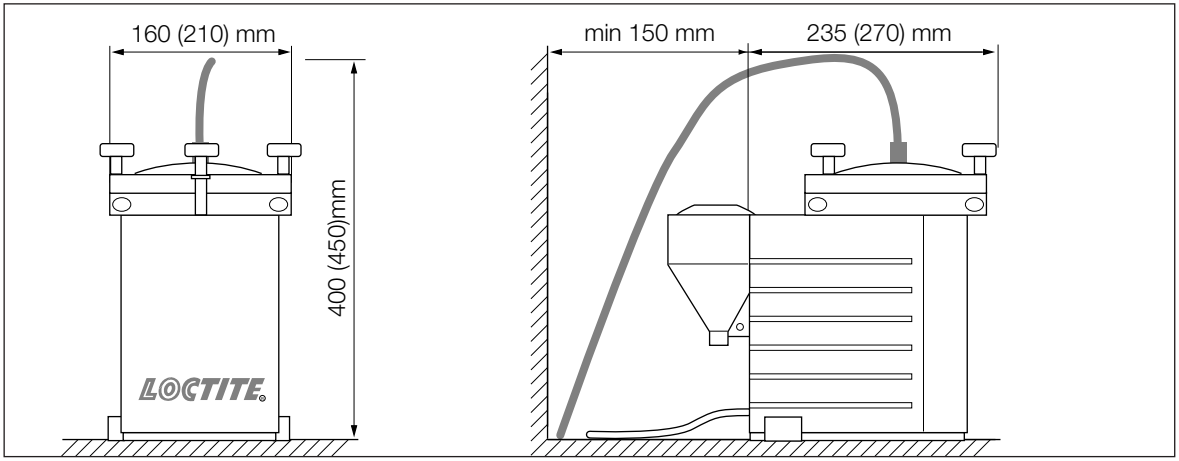
4 Installieren

4.1 Umgebungsbedingungen

!

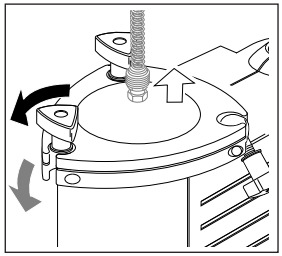
– Keine kondensierende Luftfeuchtigkeit
– Kein Spritzwasser

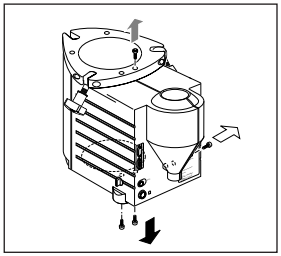
4.2 Platzbedarf



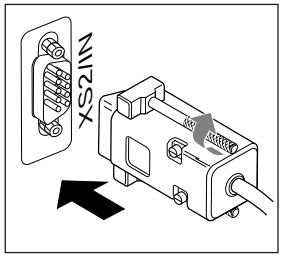
4.3 Einstellen des Füllstandsensors (nur Automatikbehälter)

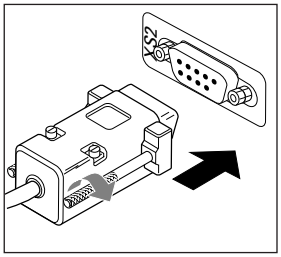
Der Füllstandsensor muß entsprechend der verwendeten Produktart und Flaschengröße eingestellt werden, damit er ordnungsgemäß arbeitet.





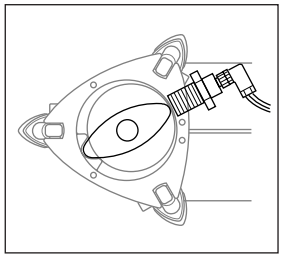
- (3) Deckelverschraubung **2** lösen und Deckel **1** abnehmen.
- Befestigungsschrauben entfernen und Gehäuse aufklappen.
- Anschlußkabel am Produkttank, Gerätestecker XS2, sowie am Steuergerät, Buchse XS2, befestigen.

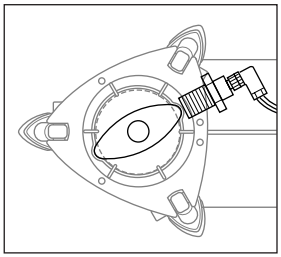




- Produktflasche einsetzen.
  Bei 2 l-Produkttanks die Produktflasche in den Flaschenhalter **8** einsetzen.
- Prüfen, daß die in den Flaschenhalter **8** eingesetzte Produktflasche gegen den Füllstandsensor gepreßt wird. Nur dann ist eine korrekte Einstellung des Füllstandsensors möglich.

Bei Produktflaschen, die nicht in den Flaschenhalter **8** passen, den Füllstandsensor so heraus- oder hineindrehen, daß er die Produktflasche einklemmt. Gegebenenfalls die Produktflasche mit geeigneten Hilfsmitteln gegen den Füllstandsensor pressen.
Im 0,5 l-Produkttank den Sensorstecker bei geöffnetem Gehäuse gedreht montieren, wie im linken Bild gezeigt ist.



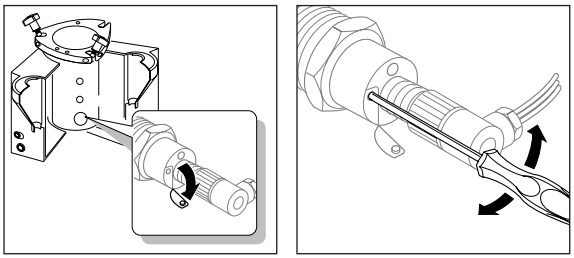


An den Steuergeräten 97103 und 97123 muß der Produkttank im Peripherie-Menü eingeschaltet sein (siehe Bedienungsanleitung Steuergerät).

- Am Steuergerät 97102, 97123 oder 97103 den Netzschalter einschalten, um den Produkttank mit einer Spannung von 24 VDC zu versorgen.
- Eine Flasche des verwendeten Produkts leeren.
- Ausreichend Klebstoff in der Flasche belassen, um zu verhindern, daß Luft in den Produktschlauch gelangt.

- Diese leere Flasche in den Produkttank einsetzen, um die Einstellung des Sensors zu prüfen.
- Bei der 250 ml-Produktflasche auf die richtige Position zum Füllstandsensor achten.

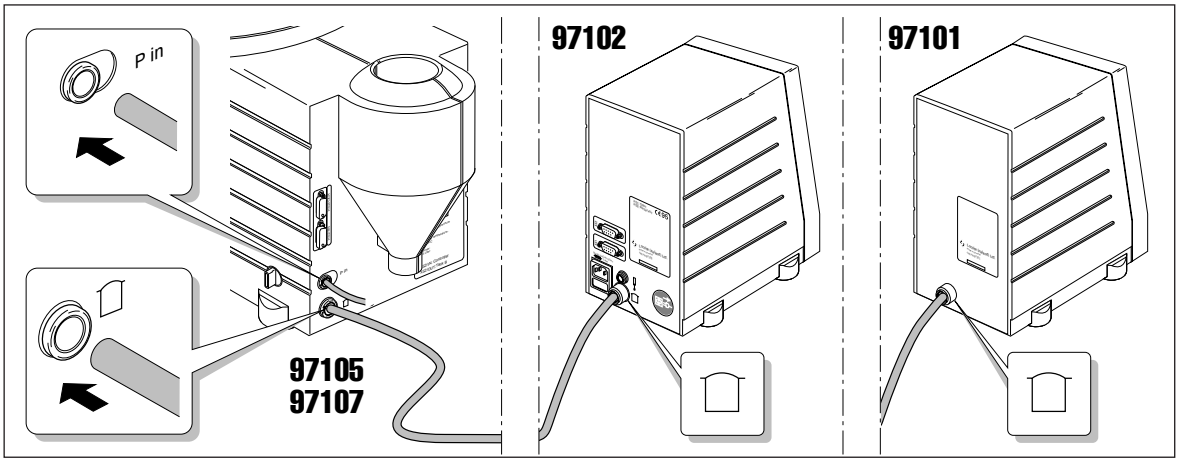
- Am Produkttank die Kappe vom Füllstandsensor abnehmen.
- Mit dem Elektronikschraubendreher den Punkt suchen, an dem der Sensor in den Zustand Inaktiv umschaltet. Die gelbe LED erlischt.



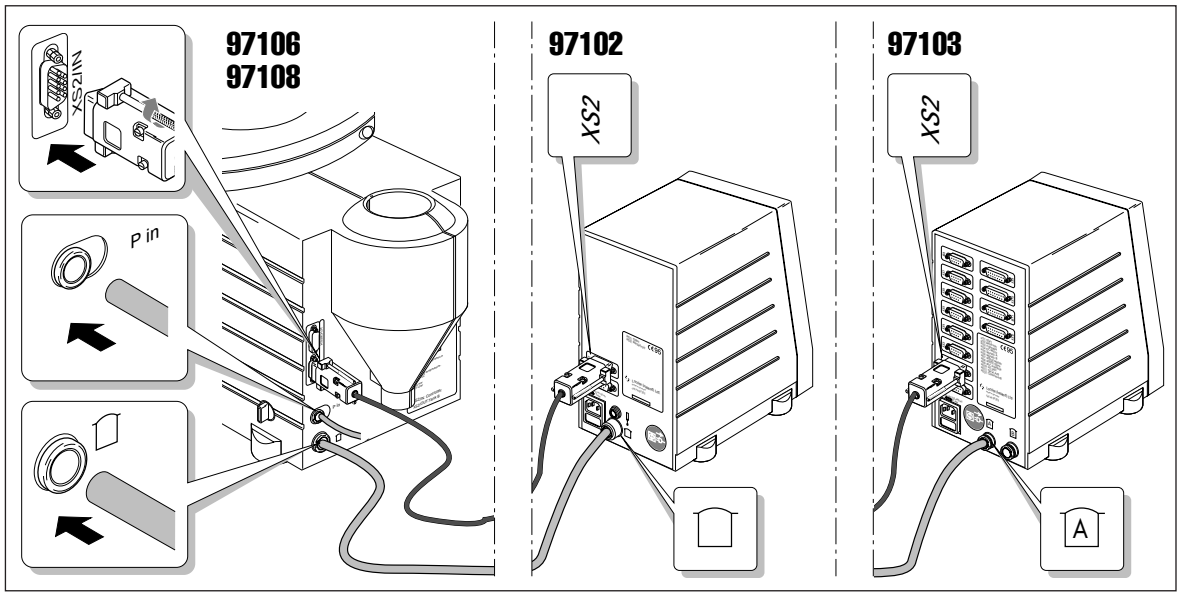
Die korrekte Einstellung entspricht exakt dem Punkt, an dem sich der Sensor ausschaltet.
Diesen Punkt nicht überschreiten!
Die Einstellung ist richtig, wenn bei voller Flasche die untere der beiden grünen LED's leuchtet.

- Diese Einstellung, wenn sie korrekt ist, mit einer vollen Flasche und erneut mit der leeren Flasche prüfen.
- Leere Produktflasche herausnehmen.
- Gehäuse zuklappen. Befestigungsschrauben wieder einsetzen und festziehen.

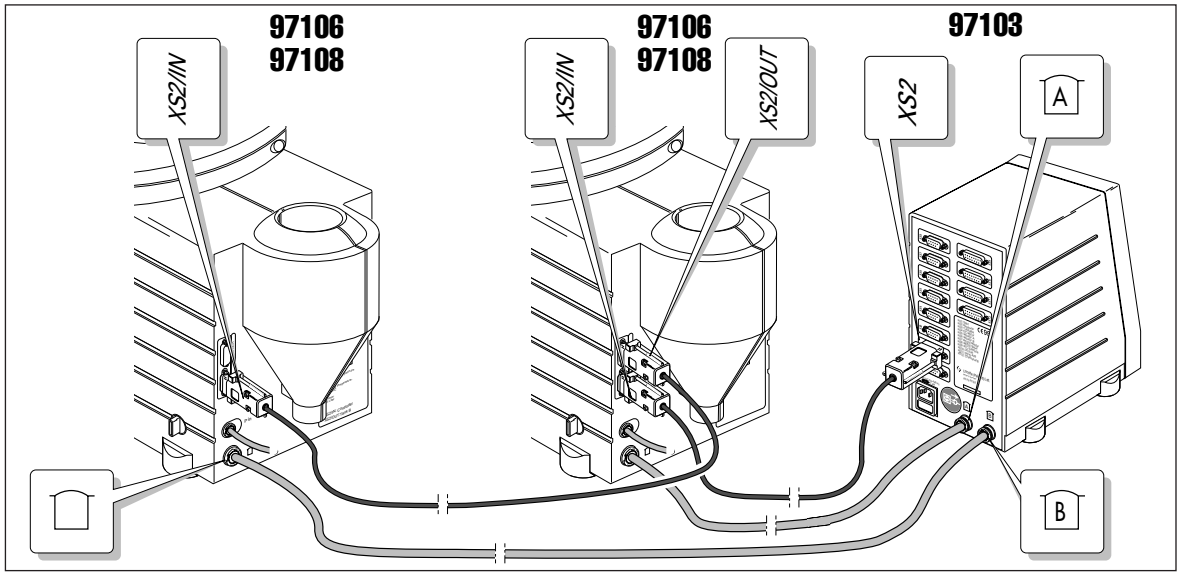
4.4 Anschließen der Geräte
Anschließen des Produkttanks 97105 bzw. 97107



Anschließen eines Automatikbehälters an das Steuergerät 97102 oder 97103



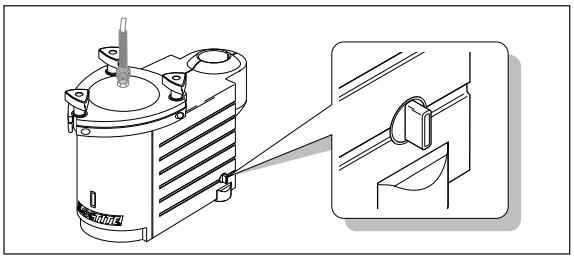
Anschließen von zwei Automatikbehältern an das Steuergerät 97103



5 Dosieren

5.1 Erste Inbetriebnahme

⚠ **Vor dem Lösen der Deckelverschraubung 2 muß der Produkttank entlüftet (drucklos) sein!**



Produkttank 97105 bzw. 97107:

- Entlüftungsventil **5** auf Stellung ⏀ (entlüften) umschalten.

☞ **Nur Automatikbehälter:**

Der Automatikbehälter ist entlüftet, wenn am Steuergerät 97102 oder 97103 der Netzschalter auf Stellung **O** (AUS) umgeschaltet ist oder die Digitalanzeige keinen Druck anzeigt.

Im Zweifelsfall:

- Entlüftungsventil **5** auf Stellung ⏀ (entlüften) umschalten.

5.1.1 Einsetzen der Produktflasche

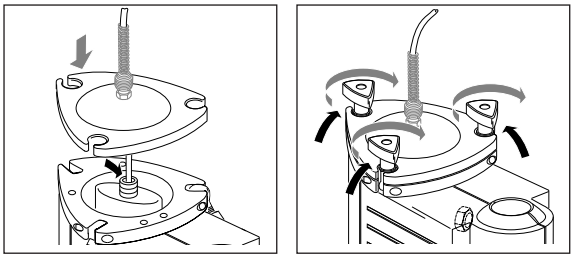
- Deckelverschraubung **2** lösen und Deckel **1** abnehmen.
- Prüfen, daß das Dosierventil gemäß dessen Bedienungsanleitung korrekt angeschlossen ist.

⚠ **Niemals das Produkt direkt in den Tank füllen!**
Die Sicherheitseinrichtungen werden verklebt und dadurch unwirksam!

- Eine volle Produktflasche in den Tank einsetzen.

☞ **Nur Automatikbehälter:**

- Prüfen, daß die in den Flaschenhalter eingesetzte Produktflasche gegen den Füllstandssensor gepreßt wird (siehe Abschnitt 4.3).
- Den Produktschlauch in die Flasche einführen und den Deckel **1** aufsetzen.
- Deckelverschraubung **2** gleichmäßig festziehen.



- Das Entlüftungsventil **5** auf Stellung ⊖ (belüften) umschalten.
- Am Steuergerät 97102 den Tank mit Taste ⏎ aktiv schalten.
  Am Steuergerät 97103 den Tank mit Taste A bzw. B aktiv schalten.

5.2 Nachfüllen des Produktbehälters (Auswechseln der Produktflasche)

! **Die Flasche im Produkttank nie völlig entleeren! Der Eintritt von Luft in die Produktleitung führt zu Störungen bei der Dosierung.**

☞ Wenn Luftblasen beim Dosieren auftreten, muß geprüft werden, ob der Produktbehälter leer ist.

- **Beim Dosieren von Cyanacrylat-Klebstoffen den Produktbehälter sofort nachfüllen, weil Luft in der Produktleitung zu Aushärtungen von Produkt führt!**

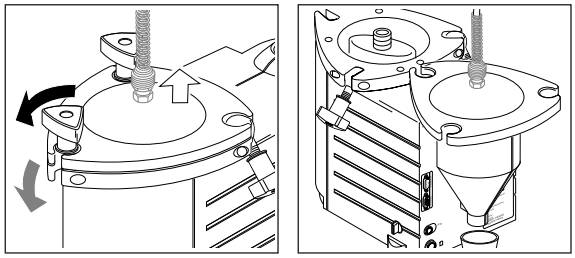
Bei Verwendung eines Automatikbehälters kann nach der Leermeldung kein Start mehr ausgelöst werden. Dadurch wird der Eintritt von Luft in die Produktleitung verhindert.

⚠ **Vor dem Lösen der Deckelverschraubung 2 muß der Produkttank entlüftet (drucklos) sein! (siehe Abschnitt 5.1)**

- Deckelverschraubung **2** lösen Deckel **1** abnehmen .

! **Produktreste am Schlauch!**

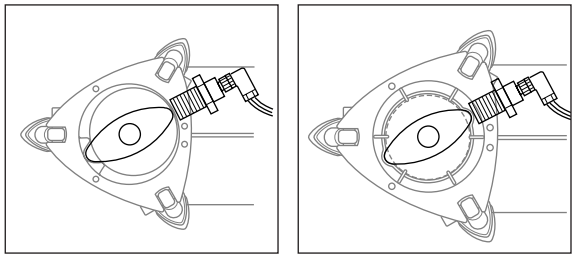
- Deckel **1** auf den Auffangtrichter legen.



- Die leere Produktflasche oder Kartusche im Produktbehälter gegen eine volle auswechseln.

☞ **Nur Automatikbehälter:**

- Prüfen, daß die in den Flaschenhalter eingesetzte Produktflasche gegen den Füllstandssensor gepreßt wird (siehe Abschnitt 4.3).



- Den Produktschlauch in die Flasche einführen und den Deckel **1** aufsetzen.
- Deckelverschraubung **2** gleichmäßig festziehen.
- Das Entlüftungsventil **5** auf Stellung ⊖ (belüften) umschalten.
- Am Steuergerät 97102 den Tank mit Taste ⏎ aktiv schalten.
  Am Steuergerät 97103 den Tank mit Taste A bzw. B aktiv schalten.

5 Dosieren

5.3 Außerbetriebnahme

- Die Druckluftversorgung unterbrechen.

Außerbetriebnahme für längere Stillstandszeiten

! **Bei Arbeitspausen von länger als 14 Tagen das System außer Betrieb nehmen, um Aushärtungen von Produkt zu vermeiden.**

- Die Druckluftversorgung unterbrechen.
- Produktschlauch und Dosierventil gemäß Kapitel 6 reinigen.

5.4 Erneute Inbetriebnahme

- Die Druckluftversorgung wiederherstellen.

Inbetriebnahme nach längeren Stillstandszeiten

- Installation gemäß Kapitel 4 überprüfen.
- Inbetriebnahme gemäß Abschnitt 5.1.

6 Pflege, Reinigung und Wartung

Das Gerät bedarf keiner besonderen Pflege und Wartung.

Reinigung

- Bei Bedarf den Ablagetrichter und Auffangbehälter reinigen.
- Vor Stillstandszeiten von mehr als 14 Tagen oder beim Wechsel der Produktart den Produktschlauch mit Dosierventil reinigen.

☞ Empfohlene Reinigungsmittel gemäß der Bedienungsanleitung Dosierventil verwenden.

⚠ **Vor dem Lösen der Deckelverschraubung 2 muß der Produkttank entlüftet (drucklos) sein! (siehe Abschnitt 5.1)**

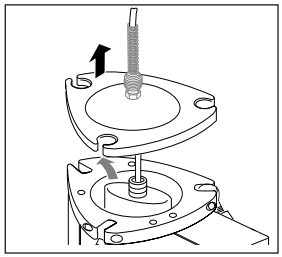
- Deckelverschraubung 2 lösen Deckel 1 abnehmen .

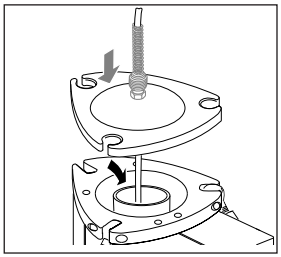
! **Produktreste am Schlauch!**

- Produktschlauch äußerlich von Produktresten reinigen.

6 Pflege, Reinigung und Wartung

- Produktflasche herausnehmen und durch ein Gefäß mit ca. 0,5 Liter Reinigungsmittel ersetzen.
- Deckel **1** aufsetzen und Deckelverschraubung **2** gleichmäßig festziehen.
- Im Dauerbetrieb dosieren, bis trockene Luft aus dem Dosierventil ausströmt (siehe Bedienungsanleitung des Dosierventils).
- Leeres Reinigungsmittelgefäß wieder entnehmen.





7 Beseitigen von Störungen

Art der Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Druckluft entweicht zwischen Tankgehäuse und Deckel.	– Deckelverschraubung nicht festgezogen. – O-Ring undicht	● Deckelverschraubung nachziehen. ● O-Ring nachfetten oder erneuern.
Druckluft entweicht am Produktanschluß **3**.	– Überwurfmutter am Produktanschluß **3** nicht festgezogen.	● Überwurfmutter vorsichtig nachziehen.
Druckluft entweicht im Tankgehäuse.	– Berstscheibe zerstört. – Entlüftungsventil **5** offen oder defekt.	● Berstscheibe auswechseln (siehe unten). ● Entlüftungsventil **5** schließen. Loctite Service.
LED Anzeige **4** leuchtet nicht. (Nur Automatikbehälter!)	– Stecker bzw. Buchse des Anschlußkabels Produktbehälter lose. – Anschlußkabel defekt. – LED-Anzeige **4** defekt. – Tankelektronik defekt.	● Netzschalter (Steuergerät) auf Stellung **O** (AUS) umschalten. Stecker bzw. Buchse des Anschlußkabels festschrauben. Netzschalter auf Stellung **I** (EIN) umschalten. ● Anschlußkabel auswechseln. ● Loctite Service. ● Loctite Service.
Gefaßte Abluft bläst oder an den Koaxialverschraubungen bläst es.	– Schlauch nicht korrekt montiert bzw. Schlauch nicht sauber abgeschnitten.	● Koaxialen Druckluftschlauch kontrollieren (siehe Abschnitt 2.1).
Zuwenig Produkt.	– Dosierdruck unzureichend. – Vordruck unzureichend. – Störung am Dosierventil.	● Dosierdruck am Steuergerät erhöhen. ● Vordruck erhöhen. ● Dosierventil überprüfen (siehe Bedienungsanleitung des Dosierventils).

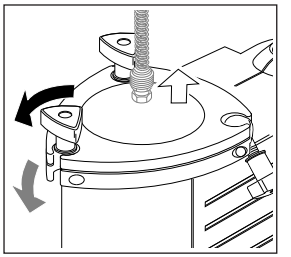
7 Beseitigen von Störungen

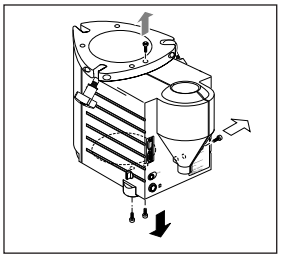
Art der Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Kein Produkt.	– Produktbehälter leer. Am Automatikbehälter leuchtet die rote LED.	● Produktbehälter nachfüllen (Abschnitt 5.2) Am Automatikbehälter leuchtet zuvor eine von sieben gelben LED´s. Je tiefer die leuchtende LED sitzt, umso geringer ist der Füllstand.
	– Produktbehälter nicht eingeschaltet.	● Entlüftungsventil auf ⊖ (belüften) umschalten.
	– Tank (Produktbehälter) nicht aktiv.	● Steuergerät 97102: Taste drücken. Steuergerät 97103: Taste bzw. drücken.
	– Produktbehälter defekt.	● Loctite Service.

Auswechseln der Berstscheibe

Bei Überschreitung der maximal zulässigen Druckluftversorgung wird der Produkttank durch die Berstscheibe entlüftet. Die zerstörte Berstscheibe muß ausgewechselt werden.

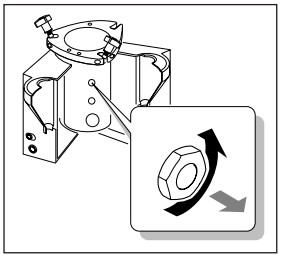
- Deckelverschraubung 2 lösen und Deckel 1 abnehmen.
- Befestigungsschrauben entfernen und Gehäuse aufklappen.

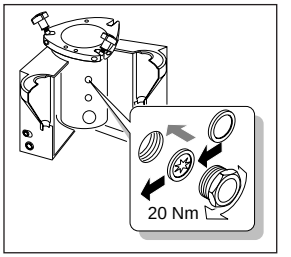




- Einschraubmutter für Berstscheibe entfernen.
- Die zerstörte Berstscheibe gegen eine neue ersetzen.
  Einschraubmutter für Berstscheibe wieder einsetzen und festziehen.

! **Anzugsdrehmoment: maximal 20 Nm**
Mitgeliefertes Typenschild ankleben.





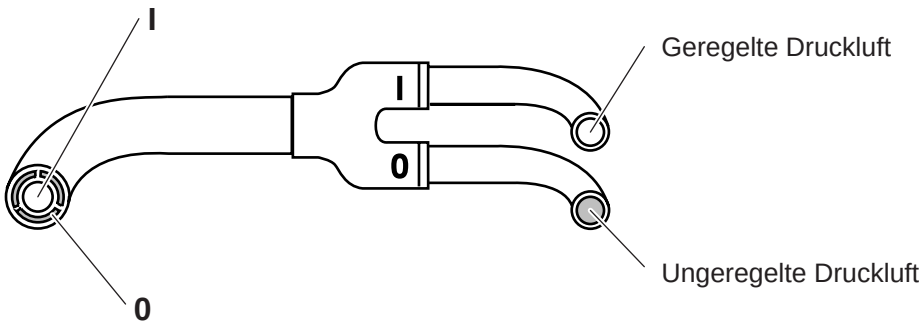
- Gehäuse zuklappen. Befestigungsschrauben wieder einsetzen und festziehen.

8 Technische Unterlagen

8.1 Zubehör und Ersatzteile

Pos. Nr.	Bezeichnung	Loctite-Bestellnummer
1	0,5 l-Tank Ersatzteilset	
	(3 O-Ringe, Silikonfett, 3 Dreikantgriffe, 3 Auffangbehälter)	97250
2	2 l-Tank Ersatzteilset	
	(1 O-Ring, Silikonfett, 3 Dreikantgriffe, 3 Auffangbehälter)	97253
3	Berstscheibe	97251
4	Anschlußkabel Produktbehälter, 2 m	97213
5	Flaschenhalter (für 2 l-Tank mit Füllstandsanzeige)	97202
6	Wartungseinheit	97120

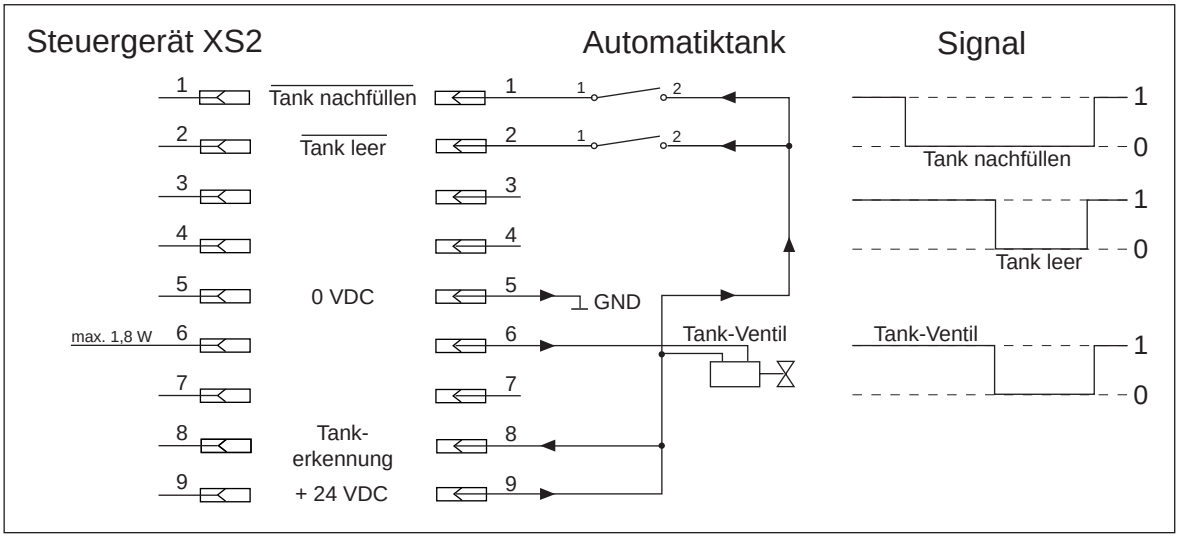
8.2 Belegung des Druckluftanschlusses



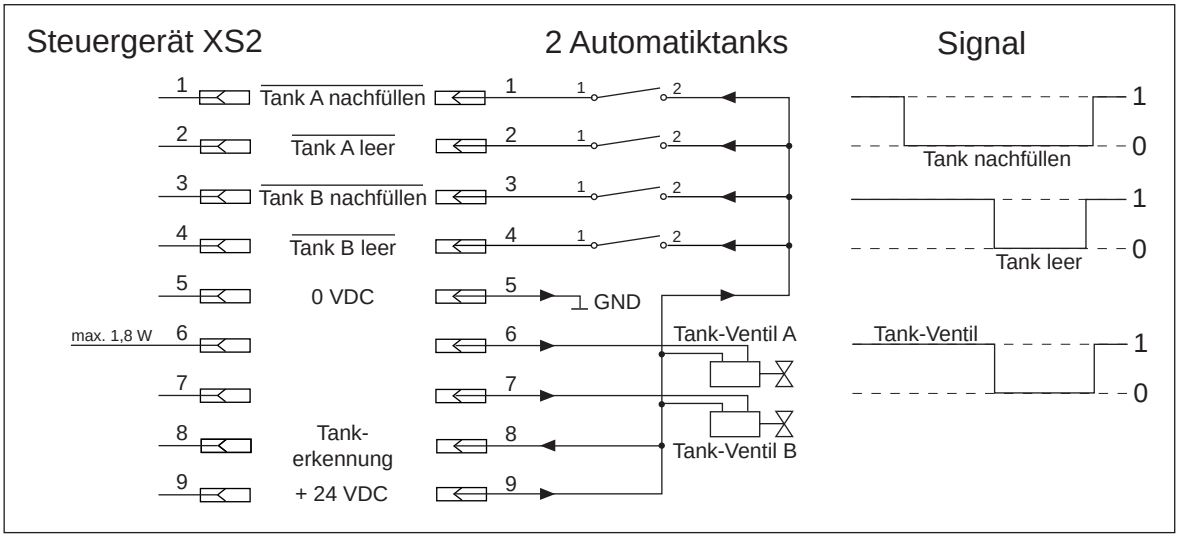
8.3 Steckerbelegung

! Niemals externe Spannung an Pol 9 von XS2 anlegen!

XS2: Ein Automatischer Produkttank **97106** / **97108**



XS2: Zwei Automatische Produkttanks **97106** / **97108**



Contents

1 Please observe the following 24
1.1 Emphasized Sections 24
1.2 Items Supplied 24
1.3 For Your Safety 25
1.4 Usage 25
2 Description 26
2.1 Displays, Operating Elements and Connections 26
2.2 Theory of Operation 27
3 Technical Data 28
4 Installation 28
4.1 Environmental Conditions 28
4.2 Space Requirements 28
4.3 Adjusting the Level Sensor (Automatic Reservoir Only) 29
4.4 Connection of the Equipment 30
5 Dispensing 32
5.1 First Operation 32
5.1.1 Inserting the Product Bottle 32
5.2 Refilling the Product Reservoir (Replacing the Product Bottle) 33
5.3 Shutdown 34
5.4 Returning to Operation 34
6 Care, Cleaning and Maintenance 34
7 Troubleshooting 35
8 Documentation 37
8.1 Accessories and Spare Parts 37
8.2 Pneumatic Connection Convention 37
8.3 Pin Connection Convention (Automatic Reservoir only) 38

1 Please observe the following

1.1 Emphasized Sections

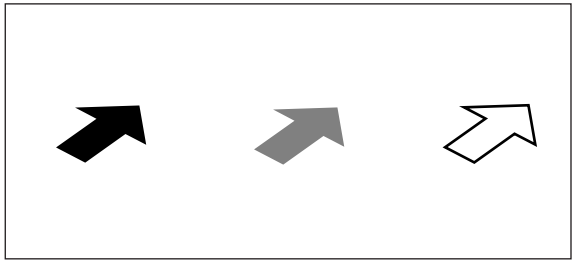
Warning!
Refers to safety regulations and requires safety measures that protect the operator or other persons from injury or danger to life.

Caution!
Emphasizes what must be done or avoided so that the unit or other property is not damaged.

Notice
Gives recommendations for better handling of the unit during operation or adjustment as well as for service activities.

The numbers printed in bold in the text refer to the corresponding position numbers in the illustration on page 3.

- The point emphasizes an instruction step.
  Instruction steps in the illustrations are indicated with arrows.
  When several instruction steps are indicated in an illustration, the shading of the arrow has the following meaning:
  Black arrow = 1st step
  Grey arrow = 2nd step
  White arrow = 3rd step



1.2 Items Supplied

1 0,5 l-Reservoir 97105 or
  0,5 l-Reservoir 97106 (Automatic Reservoir with Level Sensor) or
  2 l-Reservoir 97107 or
  2 l-Reservoir 97108 (Automatic Reservoir with Level Sensor);
1 Tank Cord (Automatic Reservoir 97106 or 97108 only);
1 Reservoir Tubing Set;
1 Bottle Nesting Block (2 l-Automatic Reservoir 97108 only);
3 Dripcups;
1 Instruction Manual 97105 … 97108.

As a result of technical development, the illustrations and descriptions in this instruction manual can deviate in detail from the actual unit delivered.

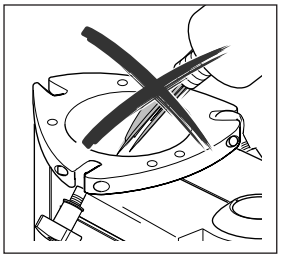
1.3 For Your Safety

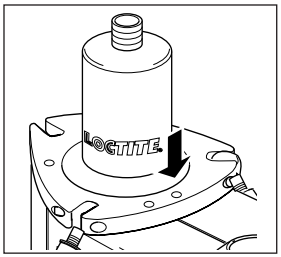
For safe and successful operation of the unit, read these instructions completely.
If the instructions are not observed, the manufacturer can assume no responsibility.

If LOCTITE products are not properly handled, damage to health can result!

- Observe general safety regulations for the handling of chemicals!
- Observe manufacturer's instructions! Request a safety data sheet for the product used!
- When working with pressurized air, wear protective glasses!
- Before loosening the cover screw fasteners, the reservoir must be depressurized (pressure-free)! (see Section 5.1)
- The unit must be repaired only by an authorized Loctite Service agency.

Never fill the product directly into the reservoir! The safety devices would become clogged and therefore ineffective!
Insert only products in original LOCTITE packaging!





1.4 Usage

With the 0.5 liter Reservoir 97105 or 97106, LOCTITE Products can be applied directly from the original 250 ml (for anaerobic products) and 500 g (for cyanacrylate) packages as well as from the original US packaging for cyanacrylate.

With the 2 liter Reservoir 97107 or 97108, LOCTITE Products can be applied directly from the original packages with a maximum height of 250 mm and a maximum diameter of 124 mm.

2 Description

2.1 Displays, Operating Elements and Connections

☞ ● See the illustration on page 3.

1 Cover

2 Cover screw fasteners

3 Product connection 1/4“ (for 1/4“ product hose)

The 3/8“ product connection together with a 3/8“ product hose is included with the dispensing valve.

4 LED indicators, analog (automatic reservoir only)

2 green LED’s = As long as one of these LED’s lights, adequate product is available in the bottle.

7 yellow LED’s = Refill.
If one of these LED’s lights, the next bottle of adhesive should be prepared for use.
The farther down the lit LED is, the less product is available.

1 red LED = Empty.
The automatic reservoir is automatically depressurized by the controller 97102 or 97103 and can be automatically repressurized only after the replacement of the empty product bottle with a full one (see Section 5.3).

5 Depressurizing valve

Valve position ⊕ – The reservoir is depressurized.

Valve position ⊖ – The reservoir can be pressurized.

6 Socket XS2/OUT (automatic reservoir only)

With the connection of two automatic reservoirs on a controller 97103, the automatic reservoir B is connected here.

7 Equipment connector XS2/IN (automatic reservoir only)

The controller 97102 or 97103 is connected here.

8 Pneumatic connection P in

Connection for the external pneumatic supply.

9 Pneumatic connection ⊓, coaxial

The coaxial pneumatic hose to the controller 97101, 97102 or 97103 is connected here.
Outer hose O – Supplies the controller with unregulated pressurized air (for connections, see Section 8.2).
Inner hose I – Supplies the product reservoir with regulated pressurized air from the controller.

☞ ● Please pay attention that the ends of the tubes of the co-axial air hose are cut in a straight and clean way. Otherwise the dispensing equipment can not function at all or only defectively.

10 Cover holder

11 Dripcup

Any suitable container of PP or PE can be used here.

12 Tank cord (automatic reservoir only)

13 Nesting block (2l reservoir only)

2.2 Theory of Operation

The original LOCTITE bottle is inserted into the reservoir.

The closed reservoir is supplied with regulated, pressurized air from the LOCTITE controller 97101, 97102 or 97103. As long as the dispensing valve is open, pneumatic pressure on the surface of the fluid in the original LOCTITE bottle transports the product through the product line.

Automatic reservoir only:

When connected to a controller 97102 or 97103, the automatic reservoir is automatically pressurized when the controller is switched on and automatically depressurized when the controller is switched off.

☞ The depressurizing valve **5** must be in the valve position ⊖ (pressurize).
No "empty" error message can be present.

The indications "refill" and "empty" are visible on the LED indicators **4** and also appear as blinking text on the digital display of the controller. In addition, the error message "empty" is signaled with a beeping tone by the controller (see operating instructions for the controller). After the error message "empty", the automatic reservoir is automatically depressurized by the controller 97102 or 97103.

The automatic coupling of two automatic reservoirs („Daisy Chain“) for continuous supplying of a product dispensing position is possible only in combination with the controller 97103 (see operating instructions for the controller 97103).

3 Technical Data

Pneumatic supply	min. 4 bar (58 psi); max. 8 bar (116 psi)
Quality If the required quality is not achieved, install a LOCTITE filter regulator	Filtered 10 µm, oil-free, non-condensing Accessory Order No. 97120
Over-pressure safety (rupture disc)	min. 9 bar (130.5 psi); max. 12,5 bar (174 psi)
Tightening torque of the rupture disc	max. 20 Nm
Pneumatic hose size	External dia. 6 mm $^{+0,05}_{-0,10}$
Pneumatic hose size ⎍, coaxial	External dia. 9,5 mm, TW09 B-20, Co. SMC
Dimensions 0,5 l / 2 l reservoir W x H x D:	170 x 255 x 315 mm / 205 x 335 x 360 mm
Operating temperature	+10 °C to +40 °C (+50 °F to +104 °F)
Storage temperature	–10 °C to +60 °C (+14 °F to +140 °F)
Weight **97105 (97106) / 97107 (97108)**	3,55 kg (3,75 kg) / 6,30 kg (6,50 kg)

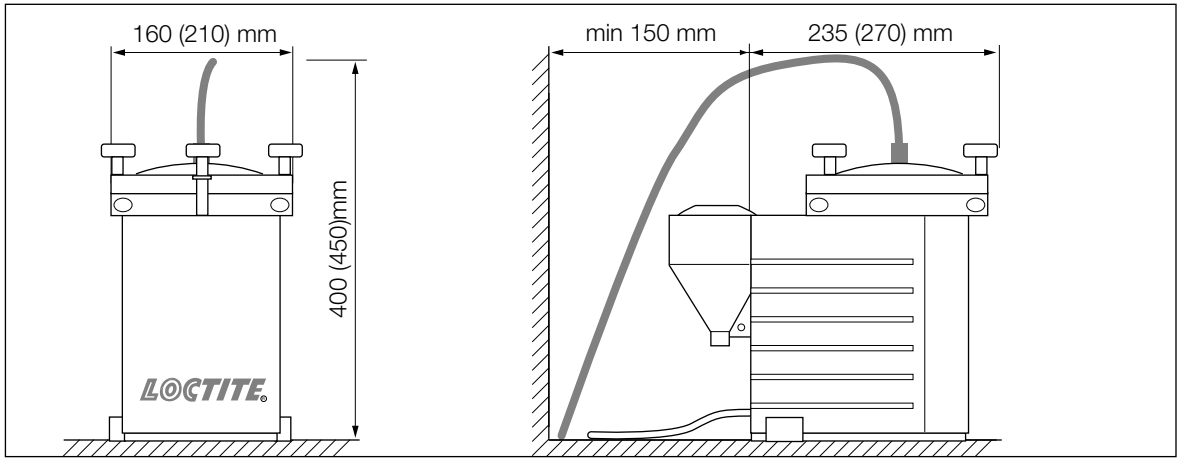
4 Installation

4.1 Environmental Conditions

!

– Non-condensing humidity
– No splash water

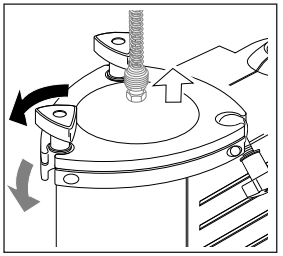
4.2 Space Requirements

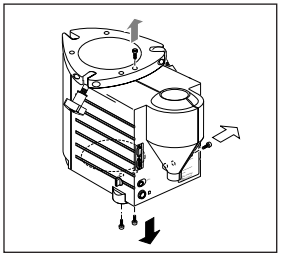


4.3 Adjusting the Level Sensor (Automatic Reservoir Only)

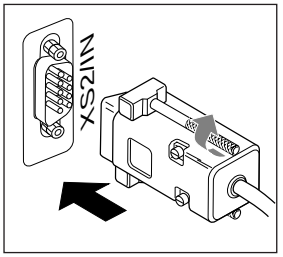
The level sensor must be adjusted according to the type of product used and the size of the bottle in order to function properly.

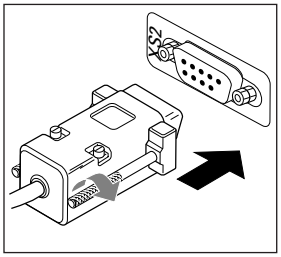
- Loosen the (3) reservoir knobs **2** and remove lid **1**.
- Remove the screws and open the housing.





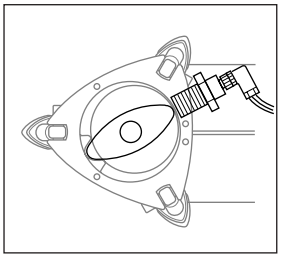
- Connect the tank cord to the equipment connector XS2 on the reservoir as well as to socket XS2 on the controller.

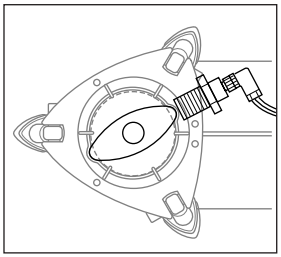




- Insert the product bottle.
  For the 2 l reservoir, place the product bottle in the bottle nesting block **8**.
- Check that the product bottle inserted into the bottle nesting block **8** is pressed against the level sensor. Only then the correct adjustment of the level sensor is possible.

For product bottles which do not fit into the bottle nesting block **8**, rotate the level sensor out or in so that it clamps the product bottle. If necessary, press the product bottle with a suitable aid against the level sensor.
For 0.5 l reservoir adjust the plug of the sensor by opening and rotating as shown in the left picture.
On the controllers 97103 and 97123, the product reservoir in the periphery menu must be switched on (see controller operating instructions).

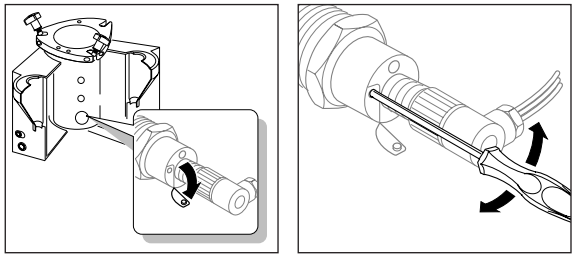




- Switch on the power switch of the controller 97102, 97123 or 97103 to supply the reservoir with voltage 24 VDC.
- Empty a bottle of the product you use.
- Leave as much residue in the bottle as is required in order to prevent air getting into the product feedline.

- Insert this empty bottle into the reservoir to check the adjustment of the sensor.
- For 250 ml product bottle, pay attention to the correct position with respect to the level sensor.

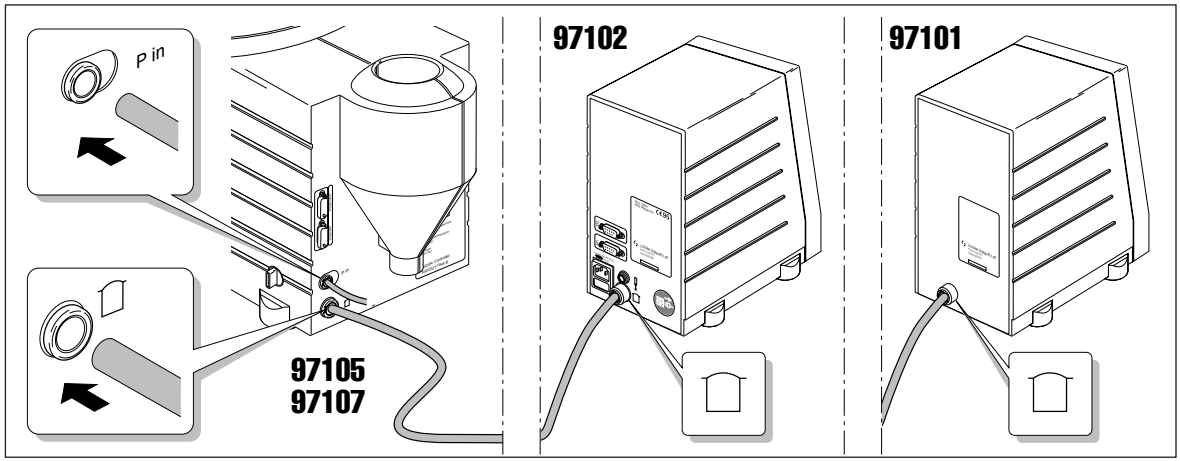
- On the reservoir, remove the cap from the level sensor.
- With an electrician's screwdriver, find the point at which the sensor switches to the condition inactive. The yellow LED extinguishes.



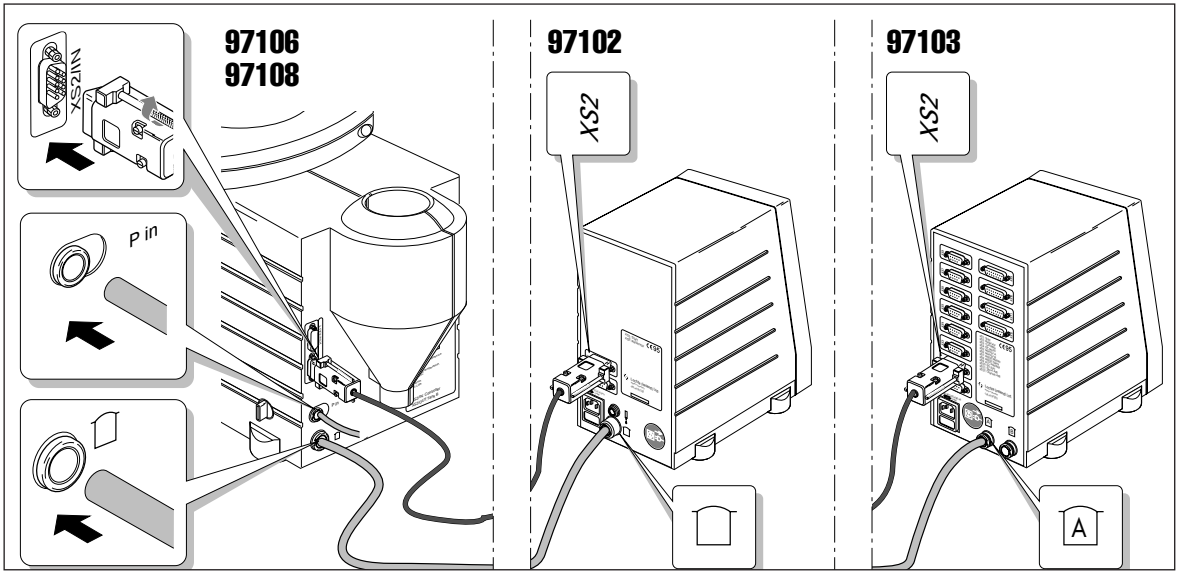
☞ The correct adjustment is exactly the point when the sensor switches off.
Do not go beyond that point!
The adjustment is correct, if the lower of the two green LED's are burning when a full bottle is inserted.

- Check this adjustment with a full bottle and the empty bottle again, if it is correct.
- Remove the empty product bottle.
- Close the housing. Insert and tighten the screws.

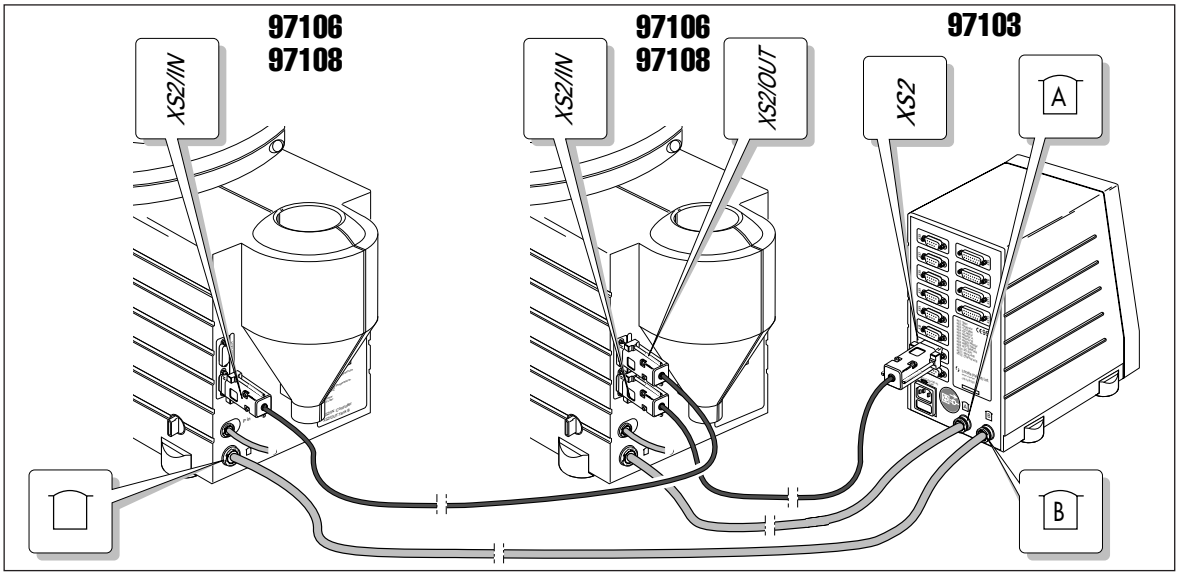
4.4 Connecting of the Equipment
Connecting the Reservoir 97105 and 97107



Connection of the Automatic Reservoir to the Controller 97102 or 97103



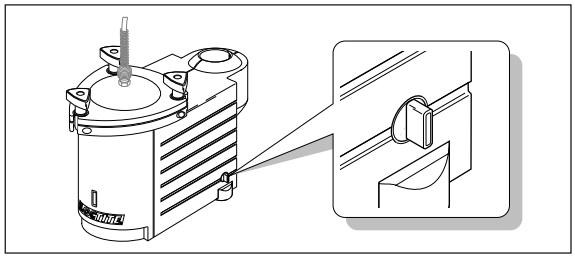
Connection of two Automatic Reservoirs to the Controller 97103



5 Dispensing

5.1 First Operation

⚠ Before loosening the cover screw fasteners 2, the reservoir must be depressurized (pressure-free)!



Reservoir 97105 or 97107:

- Set the depressurizing valve **5** to position ⏀ (depressurize).

☞ Automatic reservoir only:

The automatic reservoir is depressurized when the power switch on the controller 97102 or 97103 is switched to the **O** (OFF) position or the digital display indicates no pressure.

In case of doubt:

- Set the depressurizing valve **5** to position ⏀ (depressurize).

5.1.1 Inserting the Product Bottle

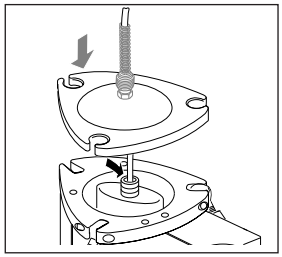
- Loosen the cover screw fasteners **2** and remove the cover **1**.
- Check that the dispensing valve is connected correctly according to the instruction manual.

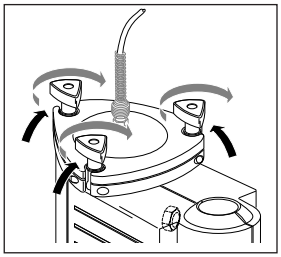
⚠ Never fill the product directly into the reservoir!
The safety devices would become clogged and therefore ineffective!

- Insert a full product bottle in the reservoir

☞ Automatic reservoir only:

- Check that the product bottle inserted in the bottle nesting block is pressed against the level sensor (see Section 4.3).
- Insert the product hose into the bottle and put on the cover **1**.
- Uniformly tighten the cover screw fasteners **2**.





- Set the depressurizing valve **5** to position ⊖ (pressurize).
- On the controller 97102, switch the reservoir to active with the button ⏎.
  On the controller 97103, switch the reservoir to active with button Ⓐ or Ⓑ.

5.2 Refilling the Product Reservoir (Replacing the Product Bottle)

! Never completely empty the bottle in the reservoir! The entry of air into the product line causes problems with dispensing.

☞ When air bubbles occur during dispensing, check if the product reservoir is empty.

- For the dispensing of cyanacrylate adhesives, refill the product reservoir immediately since air in the product line results in curing of the product!

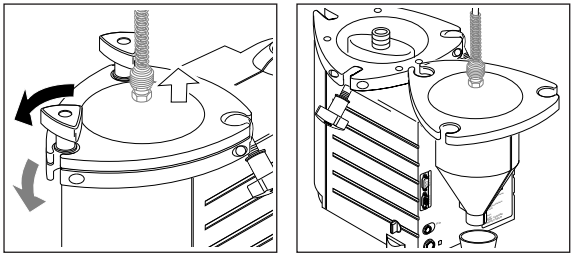
When using an automatic reservoir, starts can no longer be initiated after the empty message. This prevents the entry of air into the product line.

⚠ Before loosening the cover screw fasteners, the reservoir must be depressurized (pressure-free)! (see Section 5.1)

- Loosen the cover screw fasteners 2 and remove the cover 1.

! Product residue on the hose!

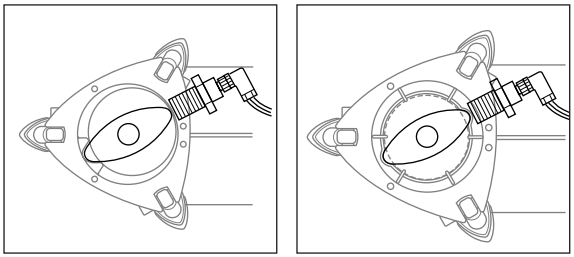
- Place the cover 1 on the drip funnel.



- Replace the empty product bottle or cartridge in the product reservoir with a full one.

☞ Automatic reservoir only:

- Check that the product bottle inserted in the bottle nesting block is pressed against the level sensor (see Section 4.3).



- Insert the product hose into the bottle and put on the cover 1.
- Uniformly tighten the cover screw fasteners 2.
- Set the depressurizing valve 5 to position ⊖ (pressurize).
- On the 97102 controller, switch the reservoir to active with the button ⏎.
  On the 97103 controller, switch the reservoir to active with button Ⓐ or Ⓑ.

5 Dispensing

5.3 Shutdown

- Disconnect the pneumatic supply from the unit.

Shutdown for Longer Periods of Non-use

! For pauses in the work of longer than 14 days, place the system out of operation to prevent curing of the product.

- Disconnect the pneumatic supply from the unit.
- Clean the product hose and dispensing valve according to Chapter 6.

5.4 Returning to Operation

- Reconnect the pneumatic supply.

Returning to Operation after Longer Periods of Non-use

- Check the installation according to Chapter 4.
- Return to operation according to Section 5.1.

6 Care, Cleaning and Maintenance

The unit requires no special care and maintenance.

Cleaning

- Clean the drip funnel and dripcup as required.
- For periods of inactivity of more than 14 days or for changing of the product type, clean the product hose and the dispensing valve.

☞ Use the recommended cleaning agents according to the operating instructions of the dispensing valve.

⚠ Before loosening the cover screw fasteners, the reservoir must be depressurized (pressure-free)! (see Section 5.1)

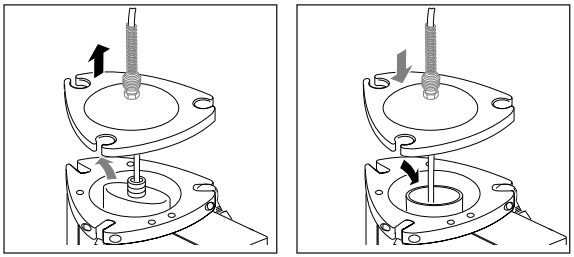
- Loosen the cover screw fasteners 2 and remove the cover 1.

! Product residue on the hose!

- Clean product residue from the outside of the product hose.

6 Care, Cleaning and Maintenance

- Remove the product bottle and insert a container with approx. 0.5 liter of cleaning agent.
- Put on the cover **1** and uniformly tighten the cover screw fasteners **2**.
- Operate the dispenser continuously until dry air streams out of the dispensing valve (see operating instructions for the dispensing valve).
- Remove the empty cleaning agent container.



7 Troubleshooting

Type of malfunction	Possible causes	Correction
Pressurized air escapes between reservoir housing and cover.	– Cover screw fasteners not tightened. – O-ring leaky.	● Tighten the cover screw fasteners. ● Grease or renew the O-ring.
Pressurized air escapes at the product connection **3**.	– Union nut on the product connection **3** not tightened.	● Carefully tighten the union nut.
Pressurized air escapes in the reservoir housing.	– Punctured rupture disc. – Depressurizing valve **5** open or defect.	● Replace the rupture disc (see below). ● Close the depressurizing valve **5**. Loctite service.
LED indicator **4** does not light. (automatic reservoir only!)	– Loose plug or socket of the tank cord on the product reservoir. – Tank cord defect. – LED indicator **4** defect. – Reservoir electronics defect.	● Switch the power switch (controller) to the **O** (OFF) Position. Tighten the plug or socket of the tank cord. Switch the power switch to the **I** (ON) position. ● Replace the tank cord. ● Loctite service. ● Loctite service.
Too little product.	– Dispensing pressure inadequate. – Air supply pressure inadequate. – Malfunction of the dispensing valve.	● Increase the dispensing pressure on the controller. ● Increase the air supply pressure. ● Check the dispensing valve (see operating instructions of the dispensing valve).
Bundled exhaust air is blowing or at the co-axial thread joint it is blowing.	– Co-axial air hose not correct connected or not cutted in a straight and clean way.	● Check co-axial air hose (see Section 2.1).

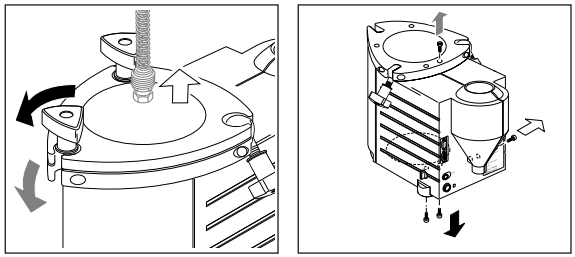
7 Troubleshooting

Type of malfunction	Possible causes	Correction
No product.	– Product reservoir is empty. The red LED on the automatic reservoir is lit.	● Refill the product reservoir (Section 5.2) On the automatic reservoir, one of the seven yellow LED´s was previously lit. The lower the lit LED, the lower the filled level.
	– Product reservoir is not switched on.	● Set the depressurizing valve to ⊖ (pressurize).
	– Reservoir (product reservoir) is not active.	● Controller 97102: Press button ⏎. Controller 97103: Press button A or B.
	– Product reservoir defect.	● Loctite Service.

Replacing the Rupture Disc

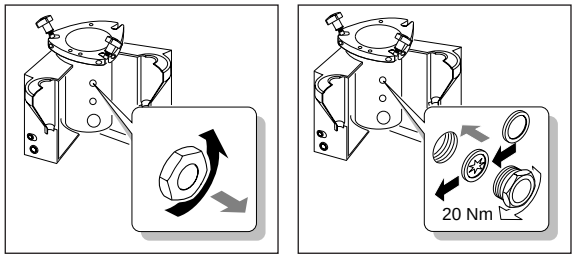
☞ When the maximum allowable air supply pressure is exceeded, the reservoir is depressurized by the bursting of the rupture disc. he punctured rupture disc must be replaces.

- Loosen the cover screw fasteners 2 and remove the cover 1.
- Remove the screws and open the housing.



- Remove the rupture disc screw.
- Replace the punctured rupture disc with a new one.
  Replace and tighten the rupture disc screw.

! **Tightening torque: maximum 20 Nm**
Affix the sypplied type plate.



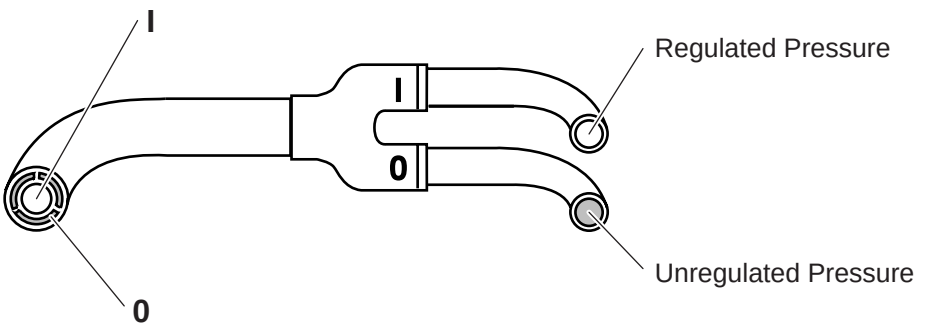
- Close the housing. Insert and tighten the screws.

8 Documentation

8.1 Accessories and Spare Parts

Pos. No.	Description	Loctite Order No.
1	0,5 l-Reservoir Spare Part Kit	
	(3 O-rings, silicone grease, 3 handles, 3 dripcups)	97250
2	2 l-Reservoir Spare Part Kit	
	(1 O-ring, silicone grease, 3 handles, 3 dripcups)	97253
3	Rupture Disc	97251
4	Tank Cord, 2 m	97213
5	Bottle Nesting Block (for 2 l-Reservoir with Level Sensor)	97202
6	Filter Regulator	97120

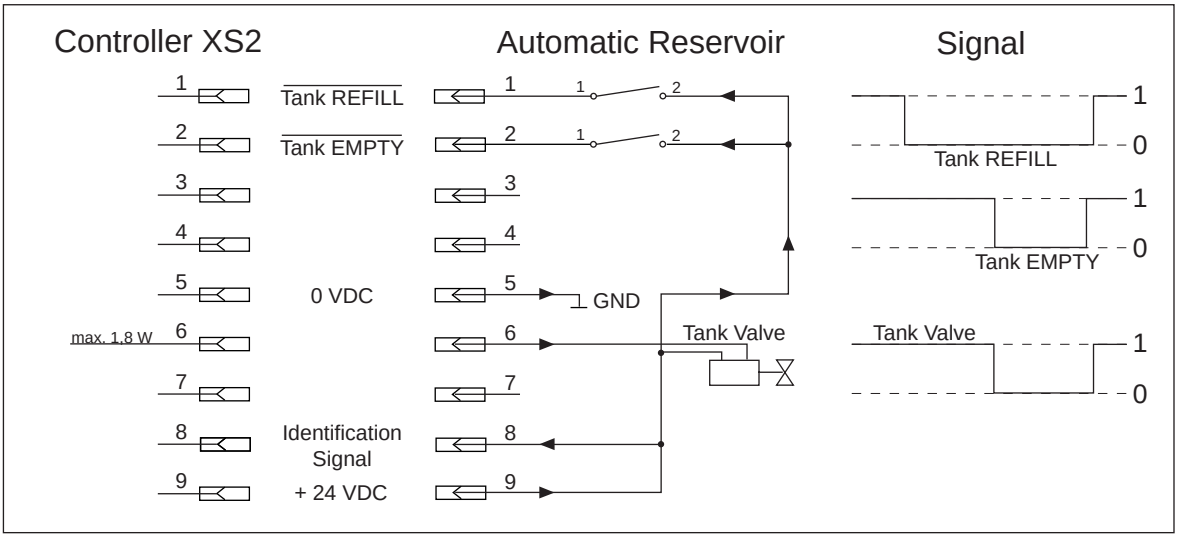
8.2 Pneumatic Connection Convention



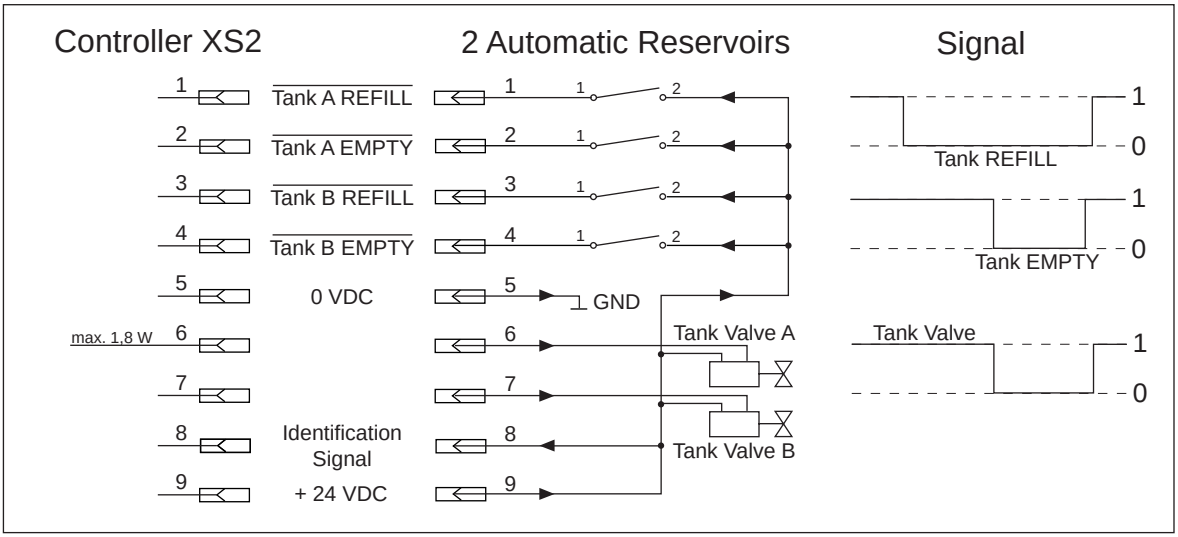
8.3 Pin Connection Convention (Automatic Reservoir only)

! Never connect any external voltage on pin 9 of XS2!

XS2: One Automatic Reservoir **97106** / **97108**



XS2: Two Automatic Reservoirs **97106** / **97108**



8950077 – 05/99

Henkel Loctite Deutschland GmbH
Arabellastraße 17 Telefon 0 89/92 68-0
D-81925 München Telefax 0 89/9 10 19 78

© Henkel Corporation 2004